

INACTIVIDAD FÍSICA EN MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL EN LA LOCALIDAD SURORIENTE DEL DISTRITO DEBARRANQUILLA

Physical inactivity in women with gestational diabetes in the southeastern location of District Barranquilla

Álvarez Arregui A¹, Cantillo Manchego M¹, Galera Pacheco E¹, Guerrero Rueda W¹, Pacheco Cabrera A¹, Pinillos Patiño Y²

RESUMEN

Objetivo: Identificar el nivel de inactividad física que presentan las madres gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus gestacional en mujeres de la ciudad de Barranquilla. **Metodología:** Estudio no experimental descriptivo. Tipo de muestreo fue simple, aleatorio. Este estudio se realizó en el segundo periodo del año 2014 y todo el año 2015. Se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), formato corto y un cuestionario sobre las variables sociodemográficas de la población. **Resultados:** Se pudo observar que las mujeres con mayores niveles de inactividad física fueron las mujeres con un nivel educativo de secundaria completa o incompleta, que se están en estado civil unión libre, que viven en estrato socioeconómico 1, que se encuentran en el tercer trimestre de gestación y que se comprenden entre edades de 27 a 29 años. **Conclusiones:** Se concluye que en Barranquilla, las mujeres de estrato socioeconómico 1, de nivel educativo secundaria completa o incompleta, mujeres en etapa gestacional de 3 trimestres son inactivas predominantemente.

ABSTRACT

Objective: To identify the level of physical inactivity presenting expectant mothers diagnosed with gestational diabetes mellitus in women in the city of Barranquilla. **Methodology:** A descriptive non-experimental study. Sampling was simple random. This study was conducted in the second half of 2014 and throughout 2015. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), short form and a questionnaire on sociodemographic variables of the population was applied. **Results:** It was observed that women with higher levels of physical inactivity were women with an educational level of complete or incomplete secondary, that civil cohabiting, living in socioeconomic stratum 1, which are in the third quarter are in state gestation and understood between the ages of 27 to 29 years. **Conclusions:** We conclude that in Barranquilla, women in socioeconomic 1 full or incomplete secondary education, women in gestational stage 3 quarters are predominantly inactive

Palabras clave:
Actividad física;
Diabetes; Diabetes
Gestacional;
Embarazo;
Sedentarismo;
Ejercicio. (Fuente:
DeCS).

Key words:
Physical activity;
Diabetes;
Gestational
diabetes; Pregnancy;
sedentary lifestyle;
Exercise. (Source:
MeSH).

¹ Estudiantes del Programa de Fisioterapia. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla. Colombia.

² Docente. Programa de Fisioterapia. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla. Colombia

INTRODUCCIÓN

La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación (1).

En esta etapa, los estilos de vida inadecuados como el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios, el estrés, el uso de sustancias psicoactivas, la ingesta de alcohol, entre otras generan complicaciones en el proceso normal de gestación tales como preeclampsia, hipertensión, entre otras y diabetes específicamente diabetes gestacional (dg) (2).

Actualmente en el mundo se observa aproximadamente 60 millones de mujeres en edad reproductiva que han sido diagnosticadas con diabetes tipo 2; la diabetes es una afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina con eficacia de utilizarla, afecta al metabolismo hidrocarbonado, lipídico y proteico y predispone a la aparición de complicaciones vasculares y neurológicas; tiene una etiología que se relaciona con un déficit en la secreción o en la actividad de la insulina (3).

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la actualidad hay en el mundo más de 347 millones de personas con diabetes y se calcula que en 2012 fallecieron aproximadamente 1,5 millones de diabéticos, alcanzando a registrarse más del 80% de las muertes en los países de bajos y medianos ingresos, estimando que para el 2030 se convertirá en la séptima causa de mortalidad, siendo esta una

alteración que se puede prevenir a partir de acciones en salud dirigidas a la dieta saludable, practica de actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco (4).

La dg es un tipo de diabetes que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo y que afecta hasta un 15% de las mujeres embarazadas de todo el mundo; la dg representa el 90% del total de casos de diabetes durante el embarazo, el cual está fuertemente ligado a factores tales como la obesidad, la inactividad física y la alimentación inadecuada; de no reconocerse y tratarse se convierte en una amenaza para el término satisfactorio del embarazo (3,4). A nivel mundial se presenta en 8 de cada 100 madres gestantes del mundo, mientras que en Colombia su prevalencia es del 10%.

A pesar de esto, en Colombia no existen estadísticas que indiquen la magnitud del problema, solo se han realizado dos estudios en dos de las principales ciudades del país (Bogotá DC y Medellín) que reportan una

prevalencia aproximada de 0,34% - 2,03%; sin embargo estos resultados no reflejan la realidad del panorama nacional, puesto que la diabetes se ha convertido en una de las principales enfermedades crónicas que se diagnostican y se manejan por los programas de prevención y promoción de las diversas instituciones nacionales, por lo cual probablemente el porcentaje de diabetes gestacional es superior al demostrado (5).

Un factor de riesgo importante a considerar para el desarrollo de la DG es el incremento de la masa corporal en la mujer gestante, ya que se ha encontrado que las mujeres con sobrepeso u obesidad en esta etapa de la vida, tienen 2 a 3 veces más riesgo de desarrollar DG al compararlas con las embarazadas que tienen un peso normal (6,2).

La inactividad física, en conjunto con otros hábitos nocivos del estilo de vida contemporáneo, tales como la sobrealimentación, tabaquismo, alcoholismo y el estrés, han generado la segunda revolución epidemiológica, marcada por el predominio de las enfermedades

crónicas, las cuales representan a nivel mundial la carga más alta en morbilidad y mortalidad, así como el incremento de los costos en salud; razón por la cual se considera que son responsables del 80 % de las muertes que se registran hoy día (7).

Los niveles de inactividad se incrementan en los países en vías de desarrollo y algunos factores que inciden en ello como son la pobreza, el crimen, el tráfico, la contaminación ambiental, y la poca facilidad recreativa se incrementa en los países del tercer mundo, por ejemplo, en Sao Paulo, donde el 70% de la población es inactiva (8).

Con relación a la inactividad física, identificado como el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad a nivel mundial y que se encuentra en constante aumento tanto en los países de ingresos elevados como en los de ingresos bajos y medianos, se encuentra asociado con incremento de la probabilidad de alteraciones de la salud materno-infantil; datos generales indican que al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria

para obtener beneficios para la salud (9).

En la población de mujeres gestantes este indicador de inactividad física incrementa debido a las creencias que existen alrededor de los riesgos aparentes que el practicarla puede tener para la salud de la madre y al desconocimiento de los beneficios que esta tiene en la mujer gestante y el feto ya que esta se asocia con el ingreso de los lactantes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, parto pretérmino, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y la necesidad de cesárea. En ese orden de ideas las barreras reportadas para realizar ejercicio por las embarazadas son: falta de energía, molestias del embarazo, preocupación por el bienestar del feto y la falta de motivación así como, el quehacer del hogar, con respecto a las barreras para hacer ejercicio las más señaladas por parte de algunas embarazadas fueron: falta de ganas, el cansancio, aumento de peso, dolor de vientre y espalda y la falta de fuerza las cuales también fueron reportadas como barreras, la flojera y

el cansancio son unas principales razones para no realizar ejercicio, también cabe resaltar que hay barreras personales como factores que influyen en la conducta del individuo para no realizar actividad física (10).

Por el contrario, la práctica de actividad física regular provee diversos beneficios que pueden reducir el impacto del trabajo de parto; este requiere un esfuerzo físico muy intenso en la mayoría de los casos, por tanto una mujer físicamente activa tendrá una mayor facilidad para afrontarlo; el ejercicio físico ayuda a controlar el dolor y la respiración durante el parto, en el caso de un parto prolongado, la capacidad de resistencia al dolor juega un papel muy importante, las complicaciones propias de la gestación y acelerar la recuperación post parto; se ha demostrado que las mujeres que practican cualquier actividad física durante el embarazo tienen un 35% de reducción en el riesgo de sufrir preeclampsia, comparadas con las mujeres que son inactivas, igualmente que esta disminuye con el aumento de la

intensidad y la cantidad de energía que se gaste durante la actividad física realizada; se ha identificado que la actividad física además ayuda a incrementar la tasa de absorción de la glucosa en el músculo esquelético y a reducir los niveles de hiperlipidemia (exceso de lípidos o grasa en la sangre), todo lo cual se encuentra relacionado con los aspectos de prevención para la DG; así la evidencia experimental y epidemiológica también ha dilucidado que la práctica regular de actividad física mejora la sensibilidad a la insulina durante el embarazo (11,2).

En este sentido, la actividad física durante el embarazo ha demostrado ser beneficiosa para la unión materno fetal; solamente en la madre se producen efectos beneficiosos a nivel físico y psicológico incluyendo mejor función cardiovascular, menor riesgo de desarrollar diabetes gestacional, mayor elasticidad en las articulaciones, menos problemas de obesidad y menor tasa de síntomas depresivos y de insomnio; además mejora algunas de las patologías que se reportan

frecuentemente por las mujeres embarazadas tales como edema de extremidades y dolores lumbares (12).

Sin embargo, los estudios científicos no han producido suficientes hallazgos sobre la dosis adecuada de carga física durante la gestación, ni evidencias concretas sobre la influencia que la práctica de actividad física tiene sobre la salud materno-fetal (13).

En el caso de la ciudad de Barranquilla se ha observado una carencia de información que dé cuenta del estado y nivel de inactividad física en la población de gestantes; se hace necesario por lo tanto, identificar desde generalidades hasta datos porcentuales que permitan reconocerla, mediante estudios como el presente y la continuación al establecimiento de programas educativos que favorezcan la adopción de estilos de vida saludables en la población objetivo y de esta manera generar impacto positivo en la salud en general de ellas, ya que esta contribuye con la prevención de DG y es crucial para evitar esas complicaciones y romper

el círculo vicioso relacionado con obesidad infantil y del adulto y diabetes futura (14).

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de corte transversal enmarcado en el paradigma positivista; se realizó un muestreo simple, aleatorio, por medio del cual se seleccionaron 50 mujeres residentes en la localidad suroriente del distrito de Barranquilla en estado de gestación y que habían sido previamente diagnosticadas con diabetes gestacional y que asistían a los controles en los pasos y caminos asignados y las actividades desarrolladas en el programa “Vida Nueva” de la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta con preguntas estructuradas que permitió medir variables de tipo socio demográficas (edad, estado civil, estrato socioeconómico, nivel de escolaridad y tiempo de gestación). Los niveles de inactividad física en las gestantes se estableció mediante el IPAQ formato corto que contiene 7 preguntas y relaciona el tiempo que

se permanece sentado, la realización de actividad física intensa y moderada y el tiempo que se dedica a hacer caminatas.

RESULTADOS

Se evaluaron 50 mujeres en edades de 14 a 42 años, residentes en barrios de la localidad suroriente del distrito de Barranquilla y se obtuvieron los siguientes resultados.

En la tabla 1 se puede observar que la población predominante en este estudio fueron mujeres con rangos de edad entre 27 y 29 años, con estado civil Unión libre, que tienen un grado de escolaridad secundaria completa o incompleta, que viven en estrato socioeconómico 1 y que se encuentran en el tercer trimestre de gestación.

En la tabla No. 2 podemos observar que las mujeres con mayores niveles de inactividad física fueron las mujeres con nivel educativo de secundaria completa o incompleta, que se están en estado civil unión libre, que viven en estrato socioeconómico 1, que se encuentran en el tercer trimestre de gestación y

que se comprenden entre edades de 27 a 29 años

Tabla N°1 Características Socio demográficas de las mujeres participantes

Edad	Frecuencia
14-19	11 (22%)
20-26	13 (26%)
27-29	15 (30%)
30-34	6 (12%)
36-39	2 (4%)
40-42	3 (6%)
Estado civil	Frecuencia
Soltera	4 (8%)
Casada	5 (10%)
Unión Libre	41 (82%)
Nivel educativo	Frecuencia
Ninguno o primaria incompleta	4 (8%)
Primaria completa	8 (16%)
Secundaria completa o incompleta	31 (62%)
Estudios superiores	7 (14%)
Tiempo de Gestación	Frecuencia
Primer trimestre	4 (8%)
Segundo trimestre	22 (44%)
Tercer trimestre	24 (48%)
Estrato	Frecuencia
1	43 (86%)
2	5 (10%)
3	1 (2%)

Tabla No. 2 Relación del nivel de inactividad física en las mujeres participantes según variables sociodemográficas

Características	Activas	Inactivas
Nivel educativo		
Ninguno o primario incompleta	0,0	(4)10,0%
Primaria completa	(1)10,0%	(7)17,5%
Secundaria completa o incompleta	(7)70,0%	(24)60,0%
Estudios superiores	(2)20,0%	(5)12,5%
Estado civil		
Soltero	(2)20,0%	(2)5,0%
Casado	(1)10,0%	(4)10,0%
Unión libre	(7)70,0%	(34)85,0%
Estrato socioeconómico		
1	(9)90,0%	(34)85,0%
2	(1)10,0%	(4)10,0%
3	0,0	(1)2,5%
4	0,0	(1)2,5%
Tiempo de gestación		
1 trimestre	(1)10,0%	(3)7,5%
2 trimestre	(7)70,0%	(15)37,5%
3 trimestre	(2)20,0%	(22)55,0%
Edad		
14-19	(4) 40,0%	(7) 17,5%
20-26	(3) 30,0%	(10) 25,0%
27-29	(1) 0,0%	(14) 35,0%
30-34	0,0	(6) 15,0%
36-39	(1) 0,0%	(1) ,5%
40-42	(1) 0,0%	(1),0%

DISCUSIÓN:

Los resultados del presente estudio evidencian que existen variables influyentes para la inactividad física en las mujeres gestantes diagnosticadas con diabetes gestacional de la localidad suroriente de la ciudad de Barranquilla.

La edad más predominante en el estudio la conformaron las mujeres categorizadas en rangos de 27 a 29 años, que tienen una secundaria incompleta, que se encuentran en unión libre y que se encuentran en el tercer trimestre de gestación.

Comparando nuestro estudio con el de otros autores se encontró que algunos datos se corresponden entre sí, teniendo en cuenta que con lo encontrado por Ceysens y Rouiller, quienes encontraron en su revisión que de 114 mujeres diagnosticadas con diabetes gestacional hallaron que la mayor parte de ellas son las mujeres que están en el tercer trimestre de gestación quienes no realiza actividad física (15).

Por otra parte se observó que las mujeres con edad 27-29 años, nivel

socioeconómico 1 y nivel educativo secundaria completa o incompleta son inactivas; aspecto que no se correlaciona con el hallazgo de Nancy Ponce quien informa en su estudio no haber encontrado relación entre las variables antes mencionadas (16).

En comparación con hallazgos de otros autores, se coincide con que las características sociodemográficas de la población del estudio como son: Edad, nivel de escolaridad y tiempo de gestación, entre otros como ser mujer y tener un bajo ingreso personal y familiar, los disponen a ser un grupo altamente probable de no realizar AF o abandonar este hábito si antes del embarazo lo poseía (17).

Algunos autores, al igual que en este estudio proponen que hay algunos factores maternos relacionados con la práctica de la AF durante el embarazo. En un estudio realizado por Duarte (2012), se coincide con que las mujeres en unión libre, niveles educativos inferiores a estudios universitarios y que se encuentran en el tercer trimestre de embarazo, se clasifican como las más

inactivas dentro de una población (18).

No obstante, existe evidencia de que la AF no es común en mujeres en edad reproductiva y tiende a disminuir con la edad, paridad y baja escolaridad (19).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

La inactividad física durante el embarazo se asocia con una mayor probabilidad de ingreso de los lactantes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, de parto pretérmino, de bajo peso al nacer, de restricción del crecimiento intrauterino y, por último, de cesárea. Además también se pueden presentar otras complicaciones al tanto al feto como a la madre como: Malformaciones congénitas, hipoglucemia, aborto espontáneo y muerte fetal.

En ausencia de cualquiera de las complicaciones médicas u obstétricas, 30 minutos o más de ejercicio moderado al día en la mayoría, si no todos, los días de la

semana se recomienda para las mujeres embarazadas (20).

En varios estudios se constata que las mujeres embarazadas son menos activas que las no embarazadas, actividad que decae durante el embarazo; Por lo tanto realizar actividad física durante el embarazo ayudará a la mujer gestante a tener múltiples beneficios; uno de estos es que mejora el estado de ánimo de la embarazada, ayuda a dormir mejor y disminuye los dolores y molestias típicas del embarazo, también "entrena" para el parto, fortaleciendo los músculos y mejorando la resistencia, y sirve para recuperar rápidamente la forma después del nacimiento del bebé y por último ejercita el corazón, mantiene una flexibilidad del cuerpo, controla el aumento del peso y prepara la musculatura sin que esto represente un esfuerzo exagerado, ni para la madre ni para el bebé.

Se concluye que en Barranquilla, las mujeres de estrato socioeconómico 1, de nivel educativo secundaria completa o incompleta, mujeres en etapa gestacional de 3 trimestres son inactivas predominantemente;

teniendo en cuenta estas variables sociodemográficas, se recomienda desarrollar programas de intervención orientados hacia la educación, la promoción de la actividad física y la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en las mujeres embarazadas para generar cambios en los estilos de vida saludables y que estas mujeres mejoren finalmente su condición de salud y que en el sistema de salud se vea reflejado una disminución de la inversión en temas de intervención desde la prevención y no solo de la intervención para la atención de enfermedades ya establecidas.

Referencias Bibliográficas

1. Menéndez G, Navas I, Hidalgo Y. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Rev Cubana Obstet Ginecol 2012; 38(3): 333-342.
2. Ramírez R. La actividad física durante el embarazo: Un principio fundamental en la disminución de los riesgos y las complicaciones maternas y fetales. Revista Universidad del Rosario Ciencia y Desarrollo. 9 (5):1-3.

3. Federación Internacional de Diabetes. Diabetes y Embarazo. Proteger la Salud Materna.
4. Organización mundial de salud [internet]. Ginebra suiza: OMS; noviembre de 2014; febrero 2015. www.who.int.
5. Colombiana de Salud S.A. Guía de atención morbilidad materna. Diabetes gestacional. Junio 2013.
6. Adrienne D, Wollitzer BA, Jovanovic L. Diabetes Mellitus and Pregnancy. The Endocrinologist. 2007; 17: 30-34
7. Pinillos PY, Herazo Y, Vidarte J, Suarez D, Crissien E, Rodriguez C. Factores asociados a la inactividad física en personas adultas de Barranquilla. Revista científica Uninorte. 2014; 30 (3):418-430
8. Ozols RM. Actividad Física Y Discapacidad. Revista MHSalud. 2007; 4(2): 1-5.
9. Organización mundial de la Salud. Inactividad física: Un problema de Salud pública.
10. Aguilar MJ. Sánchez M. Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales. Nutrición Hospitalaria. Revisión sistemática. 2014; 30(4):719-726.
11. Miranda M, Navío C. Beneficios Del Ejercicio Físico Para La Mujer Embarazada. Journal of Sport and Health Research. 2013; 5(2):229-232.
12. Fetal Medicine Barcelona.Inatal.org. Beneficios de practicar ejercicio físico durante el embarazo. Noviembre 15 del 2015.
13. Cordero Y. Rodriguez G. Actividad física durante embarazo, su relación con la edad gestacional materna y el peso de nacimiento. Revista Internacional De Ciencias Del Deporte. 2010;6.(20): 205-217
14. Márquez A JJ, García VV, Ardila CR. Ejercicio y prevención de obesidad y diabetes mellitus gestacional. Rev. chil. obstet. ginecol. 2012; 77(5): 401-406.
15. Ceysens G, Rouiller D, Boulvain M. Ejercicio para las mujeres embarazadas diabéticas. Rev Cochrane. 2010.
16. Ponce CN. Ceballo GO. Zamarripa RJ. Valderrama OR. Factores de la práctica de actividad física en mujeres socialmente vulnerables. Revista de Ciencias del Ejercicio FOD. 2011-2012; 7 (7): 107-119
17. Leppe J. Besomi MM. Olsen CC. Mena IM. Roa AS. Nivel De Actividad Física Según Gpaq En Mujeres Embarazadas. Rev Chil Obstet Ginecol. 2013; 78(6): 425 – 431
18. Duarte M. Ejercicio Físico En El Embarazo. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital

Universitario Virgen de las Nieves
Granada- España. 2012;(1): 1-17.

19. Hernández B, De Haene J, Barquera S, Monterrubio E, Rivera J, Shamad T, et al. Factores asociados con la actividad física en mujeres mexicanas en edad reproductiva. Rev Panam Salud Pública. 2003; 14(4): 235-245.
20. Colegio americano de Obstetricia y Ginecología. El ejercicio durante el embarazo y el puerperio. Clin Obstet Gynecol. 46:496-499.

